

Opinnäytetyö (AMK)

Rakennustekniikka

Kiinteistön hoito, korjaus ja restaurointi

2013

Tiia Leppä

ASUNTO-OSAKEYHTIÖN HUOLTOKIRJA JA SEN KEHITTÄMINEN



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikka | Kiinteistön hoito, korjaus ja restaurointi

Toukokuu 2013 | Sivumäärä 33 + 16

Ohjaaja Maarit Järvinen

Tiia Leppä

ASUNTO-OSAKEYHTIÖN HUOLTOKIRJA JA SEN KEHITTÄMINEN

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten kiinteistöjen huoltokirjat palvelevat kiinteistöjä, mitä ongelmia huoltokirjojen käytössä on ja miten huoltokirjoja voisi kehittää toimivammiksi.

Opinnäytetyön aihe muodostui V-S Isännöintitalo Oy:n tilauksesta. Työssä keskityttiin erityisesti asuinkiinteistöjen huoltokirjoihin. Työssä tehtiin ensin kirjallisuustutkimus, jossa perehdyttiin kiinteistön huoltokirjaan yleisesti, kuten huoltokirjan tavoitteisiin, rakenteeseen, hyötyihin ja mahdollisiin ongelmakohtiin. Kehittämistutkimus puolestaan toteutettiin lähettämällä huoltokirjaa koskevia kyselylomakkeita satunnaisesti valituille tahoille, joilla ajateltiin olevan mahdollisuus käyttää erilaisia huoltokirjoja toiminnassaan.

Huoltokirjakyselyn vastauksista on pääteltävissä, että sähköiset huoltokirjat ovat tekemässä tuloaan kiinteistömaailmaan. Joissain kohteissa on käytössä paperisia huoltokirjoja, mutta toisaalta on olemassa taloyhtiöitä, joissa ei varsinaisia huoltokirjoja käytetä lainkaan.

Hyvän huoltokirjan merkitys kiinteistölle on tärkeä, sillä ajantasainen, huolellisesti täytetty kiinteistön huoltokirja helpottaa kiinteistössä tehtävien huoltojen oikea-aikaisuutta, pienentää kustannuksia sekä sisältää ohjeellisia neuvoja kiinteistönhuollolle eri tilanteissa toimimiseen.

ASIASANAT:

asunto-osaakeyhtiöt, huoltokirjat, kiinteistönhoito, kiinteistönpito

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Civil Engineering | Real Estate Maintenance, Renovation and Restoration

May 2013 | Total number of pages 33 + 16

Instructor Maarit Järvinen, Senior Lecturer

Tiia Leppä

HOUSING CORPORATION MAINTENANCE MANUAL AND ITS DEVELOPMENT

The objective of this Bachelor's thesis was to find out how the maintenance manuals of housing corporations serve real estates, what kind of problems there are in the use of maintenance manuals, and how the maintenance manuals can be developed to be more functional.

This thesis was commissioned by V-S Isännöintitalo Oy. The focus of this thesis was especially on residential buildings. In this study, a literature survey was first conducted where housing corporation maintenance manuals were studied in general, paying attention to the aims, structure, benefits and potential problems of a manual.

The development survey was carried out by sending questionnaires related to maintenance manuals to randomly chosen parties assumed to have the opportunity to use different kinds of maintenance manuals in their operation.

From the questionnaires it can be deduced that electronic maintenance manuals are on their way to the real estate world. In some places paperform maintenance manuals are used, but on the other hand there are housing corporations which do not use maintenance manuals at all.

A good maintenance manual is important to the property, because an up-to-date, carefully completed property maintenance manual helps the timely maintenance work done in the building, cuts down the costs and contains various kinds of advice for the janitorial service.

KEYWORDS:

housing corporations, maintenance manual, real estate management

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 HUOLTOKIRJA JA SEN TAVOITTEET	8
3 HYÖDYT KIINTEISTÖLLE	10
4 HUOLTOKIRJAN LAADINTA	14
4.1 Rakennushankkeen huoltokirja	14
4.2 Huoltokirjan laadinta käytössä olevaan asuintaloon	15
4.2.1 Laatijat	16
4.2.2 Laadintaperiaatteita	16
5 RAKENNE JA SISÄLTÖ	18
5.1 Huoltokirjan pääkohtia	19
5.2 Huolto-ohjelma	21
6 HUOLTOKIRJAN VALINTA	23
7 HUOLTOKIRJAN KÄYTTÄMINEN	26
8 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ	29
9 YHTEENVETO	32
LÄHTEET	33

LIITTEET

Liite 1. Huoltokirjakysely, vastaaja A
Liite 2. Huoltokirjakysely, vastaaja B
Liite 3. Huoltokirjakysely, vastaaja C
Liite 4. Huoltokirjakysely, vastaaja D
Liite 5. Huoltokirjakysely, vastaaja E
Liite 6. Huoltokirjakysely, vastaaja F
Liite 7. Huoltokirjakysely, vastaaja G

1 JOHDANTO

1990-luvun alun lamaa edeltäneessä huippusuhdanteessa rakennusteollisuus keskittyi uudisrakentamiseen. Korjausrakentamiseen perehtyneitä suunnittelijoita ja urakoitsijoita oli vähän. Lama vähensi uudisrakentamista, ja resursseja vapautui korjausrakentamiseen. (KH 90-40041, 2.)

Ympäristöministeriö käynnisti 1992 valtakunnallisen REMONTTI-ohjelman, jonka tarkoitus oli kehittää korjausrakentamisohjeita ja parantaa näin suunnittelijoiden, urakoitsijoiden ja tilaajien valmiuksia erilaisiin korjaushankkeisiin. REMONTTI-ohjelmassa oli myös kiinteistönpidon kehityshankkeita, kuten kiinteistönhoidon laatumalli, kuntoarviot, kuntotutkimukset ja huoltokirja. Kehityshankkeiden yhteisenä tavoitteena oli luoda yleisesti hyväksytty hyvän kiinteistönpidon ohjeistus, kuten

- rakennusosien ja laitteiden jatkuva ja oikea-aikainen hoito, huolto ja kunnossapito (suunnitelmallisuus ja taloudellisuus)
- järkevä energiatalous
- terveellinen sisäilmasto
- ympäristön huomioon ottaminen. (KH 90-40041, 2.)

Ensimmäiset huoltokirjat olivat kansioita, joihin kerättiin kiinteistön suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvä tieto ja jotka sisälsivät rakennusosien ja laitteiden huolto- ja hoito-ohjeet (KH 90-40041, 2).

Kuntoarvioiden, kuntotutkimusten ja huoltokirjojen laadinta työllisti kiinteistöalan suunnitteluyrityksiä. Nopeasti kehittyvä sähköinen tiedonvälitys tarjosi mahdollisuuden suunnitella sovelluspohjaisia ohjelmia, ja vuosituhannen vaihteessa markkinoille tuli muutamassa vuodessa kymmeniä huoltokirjaohjelmia. (KH 90-40041, 2.)

Opinnäytetyön tilaajan V-S Isännöintitalo Oy:n toimitusjohtaja Ari Kesäläisen (henkilökohtainen tiedonanto 12.4.2013) mukaan nykytavoitteena on sähköinen huoltokirja, joka on kaikkien toimijoiden käytössä, ja joka tukee kiinteistön huol-

toa ja ylläpitoa. Sähköisessä huoltokirjassa etuna ovat nopeus, varmuus ja jatkuvasti saatavilla oleva reaaliaikainen tieto. Kiinteistön huoltotoimiin pystytään ottamaan kantaa, kun tunnetaan historia ja aikaisemmat toimenpiteet. Näin vältetään myös päällekkäiset turhat työt ja pystytään hoitamaan ennakoiva huolto jo ennen kuin ongelmia on päässyt syntymään. Tällä tavoin voidaan välttää myös mahdollisia rahallisia menetyksiä tai menetyksiä asuinviihtyvyydessä. Huoltokirjan tehtävänä on ohjata ja varmistaa, että tekijä tekee tarvittavat toimenpiteet kiinteistössä.

Kesäläisen (henkilökohtainen tiedonanto 12.4.2013) mukaan nykyisenä ongelmana huoltokirjoissa on muun muassa huoltokirjojen käyttäjien ikärakenne. Vanhemmat huoltokirjojen käyttäjät eivät välttämättä ole omaksuneet huoltokirjan täyttöä, ylläpito ja täydennys eivät suju. Toisaalta, vaikka huoltomies ei olisi hyvä täyttämään papereita, ei kuitenkaan voida olettaa hänen olevan huono muissa töissään.

Yhtenä ongelmana paperisissa huoltokirjoissa on Kesäläisen (henkilökohtainen tiedonanto 12.4.2013) mukaan se, että jos paperinen huoltokirja katoaa, kiinteistön tietoihin tulee aukko. Tiedot paperisista huoltokirjoista pitäisi siirtää sähköiseen muotoon.

Kesäläinen (henkilökohtainen tiedonanto 12.4.2013) muistuttaa, että kiinteistömaailma jakautuu erityyppisiin kohteisiin: pienissä kiinteistöissä voidaan pärjätä kevyemmällä, paperisella huoltokirjamallilla, kun taas keskisuurissa ja suurissa kerrostaloissa, liikekiinteistöissä ja toimistokiinteistöissä huoltokirjalta vaaditaan enemmän; niiden ominaistarpeet on otettava huomioon. Näin ollen sähköinen huoltokirja niissä on lähes välttämätön. Mitä koneellistetumpi kiinteistö on, sitä välttämättömämpää kiinteistöllä on olla ajantasainen huoltokirja, jotta vältytään turhilta kustannuksilta.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutustua yleisesti kiinteistön huoltokirjaan, sen käyttöön sekä ongelmiin ja pyritään etsimään keinoja käytön kehittämiseen erityisesti asuintaloissa. Huoltokirjan kehittämisen pohjaksi haettiin käyttökokeimuksia lähettämällä kysymyslomakkeita satunnaisesti valituille, mahdollisille

huoltokirjan käyttäjille, ja vastausten pohjalta on kerätty kokemuksia huoltokirjojen käytön ongelmista ja mahdollisia huoltokirjojen kehittämis ehdotuksia.

2 HUOLTOKIRJA JA SEN TAVOITTEET

Huoltokirja tarkoittaa maankäyttö- ja rakennuslaissa mainittua rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjetta (Ympäristöministeriö 2007).

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje on laadittava, jollei erityisestä syystä muuta johdu, rakennusta varten, jota käytetään pysyvään asumiseen tai työskentelyyn. Sama koskee tällaisen rakennuksen sellaista korjaus- ja muutostyötä, joka on verrattavissa rakennuksen rakentamiseen, ja soveltuvin osin korjaus- ja muutostyötä, joka muutoin edellyttää rakennuslupaa. (Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895, 66 §.)

Huoltokirja on kiinteistönpitoa tukeva kiinteistökohtainen asiakirjakokonaisuus. Se sisältää suunnittelussa ja rakentamisessa päätetyt kiinteistön elinkaaritalouden perusteet. Huoltokirjan avulla voidaan saavuttaa ylläpidon tavoitteet kiinteistön taloudellisen käyttöiän ajan. Huoltokirjaan kootaan rakennusosien ja laitteiden käyttöikätaavoitteista niiden kunnossapitokaksot sekä edelleen tarkastusten ja huoltojen ohjelmat. Huoltokirjassa esitetään hyvän energiatalouden ja sisäilmaston edellyttämiä hoito-, huolto- ja kunnossapitotehtäviä. (Kangasluoma 2008, 160.)

Hyvä huoltokirja ja sen noudattaminen myös käytännössä estää huoltotoiminnan laiminlyönnit sekä tehostaa energiankäyttöä. Toisaalta huoltoa ei saa ylimitoitaa, koska se johtaa tarpeettoman suuriin kiinteistönhoitokustannuksiin. (Myyryläinen 2012, 24–25.)

Huoltokirjan laatiminen käytössä olevaan asuinrakennukseen on vapaaehtoista, mutta hyödyllisyytensä vuoksi suositeltavaa. Huoltokirjan tavoitteena on muun muassa edistää kiinteistönhoitotöiden asianmukaista suorittamista ja valvontaa. Käyttö- ja huolto-ohje edellytetään vuonna 2000 voimaan tulleen maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaikilta uudisrakennuksilta. (Pelastustoimi 2013.)

Jos kiinteistö on saanut rakennuslupan vuoden 1999 jälkeen, on kiinteistössä oltava huoltokirja. Huoltokirjan kokoaminen on kohteen rakennuttajan vastuulla.

Huoltokirjan suurin hyöty kiinteistölle on, että rakennusosien ja laitteiden optimaalisen elinkaaren saavuttaminen tulee mahdolliseksi asianmukaisen huollon avulla. (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 403.)

Huoltokirja on oikein käytettynä ja ylläpidettynä arvokas tietolähde kiinteistön omistajalle, isännöitsijälle, hoito- ja huolto-organisaatiolle sekä tilojen käyttäjille ja asukkaille. Huoltokirja varmistaa tietojen säilymisen myös vastuuhenkilöiden vaihtuessa. Huoltokirja on ennen kaikkea kiinteistön omistajan tahdonilmaisu siitä, miten kiinteistöä tulee hoitaa ja kunnossapitää sekä millaisiin tavoitearvoihin ja laatutasoihin kiinteistönhoidon oletetaan pääsevän. Kiinteistönhoito-organisaation tehtävänä on organisoida palvelunsa huoltokirjan tavoitteiden mukaiseksi ja laatia organisaatiolle käytännön toimintaohjeet. (Kangasluoma 2008, 160.)

Huoltokirjan tavoitteita:

- Hallitaan ja ylläpidetään kiinteistönpidossa tarvittavia tietoja, joita ovat muun muassa kiinteistön perustiedot, toteutetut tarkastukset, huollot ja korjaukset, energian ja veden vuosikulutukset sekä yleiset tarkastusohjeet ja tuotekohtaiset huolto-ohjeet.
- Taltioidaan ja valvotaan kiinteistön ylläpidon tavoitteita, esimerkiksi rakennusosien ja laitteiden käyttöiät ja kunnossapitajaksot sekä kunnossapito-ohjelma, sisäilmaston tavoiteolosuhteet ja ohjeelliset toiminta-arvot, kiinteistönhoidon tavoitteet ja laatutasot sekä energian ja veden kulutus.
- Käynnistetään kiinteistön rakennusosien ja laitteiden sekä piha-alueiden suunnitelmallinen, tarkoituksenmukaisesti mitoitettu kiinteistönhoito ja kunnossapito.
- Ylläpidetään kiinteistönhoidon ja kunnossapidon toimintoja jatkuvasti siten, että kiinteistössä saavutetaan taloudellisesti kiinteistön elinkaaren aikana ylläpidon tavoitteet.
- Edistetään toimivien kiinteistönhoitosopimusten laatimista sekä kiinteistönhoitotöiden asianmukaista suorittamista ja valvontaa. Selkiytetään hoidon, huollon ja kunnossapidon vastuiden jako eri osapuolten kesken. (Ympäristöministeriö 2007.)

3 HYÖDYT KIIINTEISTÖLLE

Tässä luvussa käsitellään sitä, millaisia hyötyjä huoltokirjan huolellisella täyttämällä voidaan kiinteistössä saavuttaa.

Kiinteistönpidon kokonaiskustannukset ovat suunnitelmalliset ja mahdollisimman edulliset. Suunnitelmallisella ja tarpeenmukaisella kiinteistön hoidolla, huollolla ja kunnossapidolla saavutetaan kiinteistön rakennusosien ja laitteiden asetettujen tavoitteiden mukainen elinkaari, ja kiinteistön arvo säilyy. Ennalta arvaamattomien korjausten tarve vähenee sekä energian ja veden kustannukset pidetään tavoitteissa. Kiinteistönhoidon tarjouspyyntö- ja tarjousasiakirjat saadaan yksiselitteisiksi ja keskenään vertailukelpoisiksi. (Ympäristöministeriö 2007.)

Kiinteistönhoitosopimukset ovat yksiselitteisiä: osapuolet tietävät, mitä on tarjottu, tilattu ja sovittu. Kiinteistönhoitotyön seuranta ja valvonta helpottuvat ja ennalta arvaamaton kiinteistönhoitoyritysten lisälaskutus vähenee. Kiinteistönhoidon laatu paranee, ja terveellisten ja viihtyisien asuinolojen ylläpito helpottuu. Aukkaiden tyytyväisyys asuinoloihin kasvaa ja heidän tietämyksensä asunnon hoidosta lisääntyy. (Ympäristöministeriö 2007.)

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje muodostuu rakennushankkeen eri osapuolten laatimista ja eri tahoilta koottavista asiakirjoista, jotka kootaan kiinteistön omistajalle luovutettavaksi kokonaisuudeksi. Talokohtaisella käyttö- ja huolto-ohjeella on seuraavia päätavoitteita ja hyötyjä:

- Se on apuväline hoito- ja huoltotyön järjestämisessä.
- Asianmukaisen hoidon ja huollon vaikutuksesta laitteiden käyttöikä pitenee ja suurten korjaustoimenpiteiden tarve siirtyy pitemmälle.
- Tietojen haku ja tallettaminen helpottuvat.
- Tehtävien ohjelmointi painottuu tekniseen hoitoon ja huoltoon.
- Kiinteistönhoito-organisaation työ tehostuu ja selkeytyy.

- Käyttö- ja huolto-ohje helpottaa tilaajan ja toimeksisaajan toimintoja kuten isännöinnin ja kiinteistönhoidon sopimusten sekä huoltosopimusten valmistelua, kilpailuttamista ja laatimista sekä hoito- ja huoltotyön valvontaa.
- Käyttö- ja huolto-ohje helpottaa kuntoarvioijien, kuntotutkimuksen tekijöiden ja korjausrakentamisen suunnittelijoiden lähtötietojen hankkimista. (Kankainen & Junnonen 2002, 31.)

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje tulee laatia huomioon ottaen rakennuksen ja rakennusosien ominaisuuksien säilyminen suunnitellun käyttöiän mukaan. Kunnossapidon kannalta merkityksellisistä rakennusosista käyttö- ja huolto-ohjeessa esitellään

- rakennusosien käyttöikätaavoitteet
- rakennusosien arvioituja kunnossapitajaksoja ennakoituine kunnossapitotoimenpiteineen
- tietoja pintarakenteista ja materiaaleista ja niiden kunnossapitotoimenpiteistä. (Kankainen & Junnonen 2002, 31.)

Tarvittaessa paikantamispäirustuksiin merkitään kiinteistön ylläpidon kannalta keskeisten ylläpitokohteiden ja tilojen sijaintitiedot sekä tietoja rakennusosien uusittavuudesta ja korjattavuudesta. Tontin sijainnista ja olosuhteista johtuvien erityisominaisuuksien tulee ilmetä käyttö- ja huolto-ohjeesta. (Kankainen & Junnonen 2002, 31.)

Käyttö- ja huolto-ohjeeseen on merkittävä työmaalla tehtyjen merkittävien sisä- ja ulkopuolisten pintarakenteiden tarvike- ja paikantamistiedot sekä merkittävien tehdasvalmistettujen rakennusosien, pintarakenteiden ja materiaalien hoito-, huolto- ja kunnossapito-ohjeet. Lisäksi urakoitsijoiden ja tavarantoimittajien on toimitettava käyttö- ja huolto-ohjeeseen tarvittavat tuotekohtaiset hoito-, huolto- ja kunnossapito-ohjeet. (Kankainen & Junnonen 2002, 31.)

Hoitoa ja huoltoa varten käyttö- ja huolto-ohjeessa on esitettävä

- teknisen hoidon ja huollon tehtävät hoito- ja huoltajaksoineen
- teknisen hoidon ja huollon ohjeelliset toiminta- ja tavoitearvot

- lämmön ja sähkön kulutuksen tavoitearvot ja seuranta
- veden kulutuksen seuranta (Kankainen & Junnonen 2002, 31).

Tarvittaessa esitetään yksittäisten rakennusosien tarkastusten, hoitojen, huoltojen ja kunnossapidon suoritusohjeita sekä ohjeita häiriöiden varalle (Kankainen & Junnonen 2002, 31).

Tilan käyttöä varten käyttö- ja huolto-ohjeessa esitetään tuotekohtaiset hoito-, huolto- ja kunnossapito-ohjeet sekä muut tarpeelliset tilojen käyttäjille tarkoitetut ohjeet. Tuotekohtaisia ohjeita ovat muun muassa konekortit, mittaus-, säätö- ja virityspöytäkirjat, tehokäyrästäöt, kytkentäkaaviot ja varaosaluettelot. (Kankainen & Junnonen 2002, 31.)

Tilojen käyttäjille tarkoitetut ohjeet sisältävät muun muassa tilojen rakennusosien toimivuuden seuranta- ja hoito-ohjeet sekä valmistajien ja tavarantoimittajien laatimat tuotekohtaiset käyttö- ja huolto-ohjeet. Tuotekohtaisia ohjeita ovat muun muassa koneiden, laitteiden ja järjestelmien käyttö- ja huolto-ohjeet sekä varusteiden ja materiaalien hoito-ohjeet. (Kankainen & Junnonen 2002, 31–32.)

Käyttö- ja huolto-ohjeen laadinnasta aiheutuu tehtäviä ja velvoitteita rakentamisen kaikille osapuolille: rakennuttajalle, suunnittelijoille, valvojille, urakoitsijoille, tarvikkeiden valmistajille ja tavarantoimittajille. Jotta eri tahoilta tulevasta aineistosta syntyisi käyttökelpoinen käyttö- ja huolto-ohje, tarvitaan koordinoija, joka yhdistää eri tahoilla laaditut käyttö- ja huolto-ohjeen osat ja kokoaa aineiston. Koordinoijan tehtävänä on myös käyttö- ja huolto-ohjeen päivitys takuuajan päättyessä. Koordinoija voi olla esimerkiksi joku hankkeen suunnittelijoista, valvoja tai asunto-osakeyhtiön edustaja. Myös pääsuunnittelijan tehtäväluettelossa voi olla velvoite valvoa ja osallistua huoltokirjan tekemiseen. (Kankainen & Junnonen 2002, 32.)

Vastuu käyttö- ja huolto-ohjeen asianmukaisesta sisällöstä kuuluu rakennushankkeeseen ryhtyvälle eli asuintalojen korjaustöissä asunto-osakeyhtiölle (Kankainen & Junnonen 2002, 32).

Ekotehokas huolto, hoito, valvonta ja siivous toteutetaan ylläpitäen kiinteistön halutut ominaisuudet ja palvelut ja aiheuttaen samalla mahdollisimman pienet ympäristöpaineet sekä välittömästi ylläpitotehtävien toteuttamisesta että välillisesti seurausvaikutuksina (Ympäristöministeriö 2002, 101).

Ylläpitotehtävien toteuttamisen välittömät ympäristöpaineet ovat pieniä verrattuna kiinteistön käytön ja käyttäjien aiheuttamiin ympäristöpaineisiin. Huolto vaikuttaa kuitenkin olennaisesti lämmön, sähkön ja vedenkulutukseen ja jätekuorimitukseen. Sitä paitsi energianhallinta ja siihen liittyvä lämpöhuolto vaikuttavat sisäilman laatuun ja tätä kautta myös terveyteen ja viihtyvyyteen ja työn tuottavuuteen. Lisäksi ylläpitotehtävien toteuttamisen laatu vaikuttaa tuleviin korjaustarpeisiin ja korjaustoimenpiteiden ympäristöpaineisiin. (Ympäristöministeriö 2002,101.)

Jotta ylläpitotehtävien ekotehokkuutta voidaan seurata ja parantaa, niin se edellyttää

- 1) kiinteistön referenssikulutus- ja kuormitusarvojen tunnistamista (lämpö, sähkö, vesi ja jätteet ja kierrätettävät materiaalit lajikkeittain)
- 2) toteutuneen kulutuksen ja kuormituksen seurantaa
- 3) poikkeamien syiden selvittämistä
- 4) korjaavien ja parannustoimenpiteiden toteuttamista.

Ekotehokkaan kiinteistön huollon ja hoidon toteuttamiseksi on lisäksi

- 5) tunnettava kiinteistön halutut kelpoisuus- ja toimivuusominaisuudet sekä tunnistettava kiinteistön huollon ja hoidon toimenpiteiden vaikutus niihin ja erityisesti sisäoloihin (Ympäristöministeriö 2002, 101).

4 HUOLTOKIRJAN LAADINTA

Tässä luvussa käsitellään kiinteistön huoltokirjan laadintaa uudis- tai korjausrakentamishankkeelle sekä jo käytössä olevalle asuintalolle.

4.1 Rakennushankkeen huoltokirja

Uudis- ja korjausrakentamishankkeen huoltokirja laaditaan suunnittelu- ja rakentamisprosessin aikana. Laadinnasta koituu tehtäviä ja velvoitteita hankkeen kaikille osapuolille: rakennuttajille, arkkitehdille, suunnittelijoille, valvojille, urakoitsijoille ja tavarantoimittajille. Käynnistettäessä rakennushanketta on tärkeää sopia huoltokirjan edellyttämistä tehtävistä ja velvoitteista kaikissa sopimuksissa siten, että kunkin toimeksisaajan on omien huoltokirjavelvoitteidensa lisäksi huolehdittava siitä, että huoltokirjan laatimisesta aiheutuvat velvoitteet siirtyvät hankintaketjussa eteenpäin. (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 335.)

Moni taho tuottaa aineistoa huoltokirjaan. Yleensä kaikki suunnittelijat laativat huoltokirjan osia omalta osaamisalueeltaan. Myös kaikki urakoitsijat tuottavat tietoa ja aineistoa. Jotta eri tahoilta tulevasta materiaalista syntyisi käyttökelpoinen huoltokirja, tarvitaan huoltokirjalle koordinoija eli laatija. Laatija yhdistää ja muokkaa eri tahoilta tulevan aineiston valmiiksi huoltokirjaksi. Tilaaja tai rakennuttaja valitsee laatijaksi henkilön, jolla on riittävä asiantuntemus kiinteistön hoidosta, huollosta ja kunnossapidosta. (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 335.)

Rakennuskohteen tilaaja sisällyttää huoltokirjan laatimisesta aiheutuvat velvoitteet rakennuttamissopimukseen. Rakennuttaja sisällyttää ne edelleen suunnittelusopimukseen ja urakkasopimukseen. Suunnittelijat osallistuvat aktiivisesti huoltokirjan laadintaan. Urakoitsijat toimittavat huoltokirjan laatijoille tarvittavat tiedot ja asiakirjat omien urakoittensa osalta ja sisällyttävät vaaditut velvoitteet edelleen aliurakkasopimuksiinsa sekä rakennusosien, tarvikkeiden ja laitteiden hankintasopimukseen. Näin huoltokirjan laadintaketju on sopimusteknisesti aukoton,

ja jokainen osapuoli on sitoutunut myötävaikuttamaan huoltokirjan syntymiseen. Huoltokirjan ylläpito tulisi ottaa huomioon myös isännöitsijä- ja kiinteistönhoitosopimuksia laadittaessa. (RT 18-10610, 2.)

4.2 Huoltokirjan laadinta käytössä olevaan asuintaloon

Huoltokirjan laatiminen käytössä olevalle asuinrakennukselle on pakollista niiltä osin kuin rakennukseen tehdään rakennuslupaa edellyttäviä korjaus- tai muutostöitä. Muissa tapauksissa laatiminen on vapaaehtoista, mutta huoltokirjan hyötyjen vuoksi suositeltavaa. (RT 18-10702, 1.)

Koska viranomaismääräykset eivät ohjaa käytössä olevan rakennuksen huoltokirjan sisältöä, taloyhtiön tai kiinteistön tulee tilaajana aluksi päättää huoltokirjan laajuus ja sisältö. Myös tilaajan oma työpanos tulee päättää ennen laadintatyön tilaamista. Omalla työpanoksellaan tilaaja voi säästää ostettavan asiantuntijatyön kustannuksissa. (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 335.)

Tilaaja voi itse esimerkiksi

- määritellä palvelutuotteet ja vastuurajat
- koota korjaushistorian
- koota energian ja veden kulutustiedot
- koota tarvittavat asiakirjat (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 336).

Vanhaan rakennukseen on usein perusteltua laatia ensin huoltokirja ylläpitotehtäviä varten, ja täydentää sitä myöhemmin mahdollisten mittavien korjausrakentamisurakoiden yhteydessä. Tällöin laadinnassa voidaan soveltaa uudisrakentamisessa noudatettavia periaatteita. (Myyryläinen 2012, 25.)

Uudisrakennuksen ja perusparannushankkeen huoltokirja syntyy suunnittelu- ja rakentamisprosessin yhteydessä ja sen kokoa erikseen nimetty koordinoija (RT 18-10702, 1).

4.2.1 Laatijat

Käytössä olevan asuintalon huoltokirjan tekeminen on vaativa kokonaisuus. On välttämätöntä, että tekijä tuntee hyvin asuinkiinteistöjen hoito- ja huoltotehtävät ja niiden laadun määrittämisen. Käytössä olevan talon huoltokirja voidaan laatia monin eri tavoin. Tekijöitä ja laadintavaiheita voi olla useita. (RT 18-10702, 2.)

Huoltokirjan laativat yhteistyössä eri alojen asiantuntijat. Osa-alueita ovat

- LVI-tekniikan hoito ja huolto
- sähkötekniikan hoito ja huolto
- rakennustekniikan hoito ja huolto
- erityisjärjestelmien hoito ja huolto
- ulkoalueiden hoitotehtävät, lumityöt, kasvityöt, puhtaanapito
- kunnossapito, kuntoarvioinnit (rakennus-, LVI-, sähkötekniikka)
- siivous
- energiatalous. (RT 18-10702, 2.)

4.2.2 Laadintaperiaatteita

Huoltokirja on tärkeää laatia nimenomaan kyseistä rakennusta varten. Huoltokirjalla ei saisi myöskään olla sellaista kytkentää ulkopuoliseen kiinteistöpalveluyritykseen, joka estäisi huollon kilpailuttamisen muilta huoltoyrityksiltä. Esimerkiksi sähköistä huoltokirjaa laadittaessa on muistettava varmistaa, että tiedot voidaan siirtää toiseen järjestelmään ja että huoltokirjaa voidaan käyttää ja hyödyntää huoltoyritysten tietojärjestelmillä. (Myyryläinen 2012, 25.)

Huoltokirjaan liittyy aina myös suunnitelma kiinteistöjen ympärivuorokautisesta valvonnasta. Valvontajärjestelmien tulisi olla vapaasti liitettävissä mihin valvomoon tahansa. Internetliitännäiset valvomot mahdollistavat valvontatyön miltä tietokoneelta hyvänsä, joten erillisiä valvomoja ei periaatteessa tarvita. Valvonta jakautuu hälytys-, ohjaus-, mittaus- ja säätötoimintoihin aktiivisine prosessikavioineen. Lisäksi valvontajärjestelmiin liittyy usein myös teknisten prosessien kuvaus- ja kuunteluominaisuuksia. (Myyryläinen 2012, 26.)

Käytössä olevien asuintalojen huoltokirjojen laadinnassa tulisi noudattaa seuraavia periaatteita:

- käytössä olevan talon huoltokirjassa sovelletaan mahdollisimman pitkälti uudistalon huoltokirjan pääperiaatteita, joten huoltokirjan tekijän on hyvä tuntea myös uudistalon huoltokirjan rakenne ja sisältö
- käytössä olevan talon käytännön mahdollisuudet ja rajoitukset on otettava huomioon
- huoltokirjan tilaajan erityistarpeet on otettava huomioon
- huoltokirjan laajuus ja sisältö voivat vaihdella kiinteistöittäin ja tilaajittain (RT 18-10702, 2).

Uudistalojen ja käytössä olevien asuintalojen huoltokirjojen erot johtuvat mm. siitä, että

- käytössä olevan asuintalon huoltokirjaan ei ole saatavissa kaikkia tietoja tai joidakin tietoja on enemmän kuin uudistaloilla
- laadintamenettely on täysin erilainen
- käytössä oleva talo ei aina kunnoltaan vastaa uudistaloa (RT 18-10702, 2).

5 RAKENNE JA SISÄLTÖ

Tässä luvussa käsitellään rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen eli huoltokirjan sisältöä ja rakennetta.

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje tulee laatia huomioon ottaen rakennuksen ja rakennusosien ominaisuuksien säilyminen suunnitellun käyttöiän ajan. (A4 Suomen rakentamismääräyskokoelma 2000, 3.)

Käyttö- ja huolto-ohje sisältää rakennuksen ja sen rakennusosien kunnossapidon sekä hoidon ja huollon lähtötiedot, tavoitteet, tehtävät ja ohjeet omistajalle ja ylläpito-organisaatioille sekä asukkaille ja tilojen käyttäjille annettavat ohjeet. (A4 Suomen rakentamismääräyskokoelma 2000, 4.)

Enintään kahden asunnon omajohtoisessa asuinrakennushankkeessa käyttö- ja huolto-ohjeen sisältö voi rajautua niihin rakennusosiin ja teknisiin järjestelmiin, joiden hoidolla ja huollolla sekä kunnossapidolla on vaikutusta rakennuksen turvallisuus- ja terveysriskeihin. (A4 Suomen rakentamismääräyskokoelma 2000, 6.)

Käyttö- ja huolto-ohjeen tulee olla loppukatselmusta toimitettaessa siinä valmiudessa, että sen avulla kyetään käynnistämään kiinteistönhoito ja -huolto sekä kiinteistön kunnossapito. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen tulee olla valmis niiden rakennusosien osalta, jotka ovat valmistuneet loppukatselmukseen mennessä. (A4 Suomen rakentamismääräyskokoelma 2000, 7.)

Vastuu käyttö- ja huolto-ohjeen asianmukaisesta sisällöstä kuuluu rakennushankkeeseen ryhtyvälle. Rakennusvalvontaviranomaisen tulee loppukatselmuksessa tarkistaa, että rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje on asianmukaisesti laadittu. Asiasta tehdään merkintä loppukatselmuspöytäkirjaan. (A4 Suomen rakentamismääräyskokoelma 2000, 7.)

Käyttö- ja huolto-ohjeen tulee sisältää rakennuksen käyttötarkoitus ja rakennuksen ominaisuudet sekä rakennuksen ja sen rakennusosien ja laitteiden suunni-

teltu käyttöikä huomioon ottaen tarvittavat tiedot rakennuksen asianmukaista käyttöä ja kunnossapitovelvollisuudesta huolehtimista varten (Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132).

5.1 Huoltokirjan pääkohtia

Seuraavaksi käsitellään Isännöinnin käsikirjassa (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 336–339) mainittuja kohtia, jotka voidaan sisällyttää käytössä olevan asuinkiinteistön huoltokirjaan.

Yleistiedot

Yleistietoihin kuuluvat huoltokirjan käyttöohjeet, kiinteistön perustiedot sekä yhteystiedot. Perustiedot-kohdassa esitetään asuinkiinteistön yleistiedot, kuten omistus, laajuus, tekniset järjestelmät, laitetiedot sekä tilat käyttötarkoituksiin. Kiinteistön perustiedoissa esitetään myös kiinteistön vastuulla olevien kiinteistönhoito- ja kunnossapitoalueiden laajuustiedot. Tarkemmat teknisten järjestelmien ja laitteiden tiedot sijoitetaan liitteisiin.

Yhteystietoihin kootaan muun muassa omistajan, isännöinnin, kiinteistönhoitoyritysten ja erikoishuoltoliikkeiden, turvallisuushenkilöstön sekä korjaushankkeisiin osallistuneiden yritysten yhteystiedot.

Tekninen hoito ja huolto, ulkoalueiden hoito

Teknisen hoidon ja huollon ohjeellisia toiminta-arvoja ovat sisälämpötilat lämmityskaudella, ilmanvaihdon käyntiajat ja ohjaukset sekä käsikäyttöisten kello-ohjausten arvot.

Kiinteistönhoidon päivä- ja viikkotehtäväluetteloihin kootaan hoito- ja huoltosopimusten mukaiset kiinteistönhoidon tukipalvelut, yleishoito- ja valvontatehtävät,

teknisten järjestelmien usein toistuvat tehtävät sekä tarvittaessa suoritettavat tehtävät.

Huoltokalenteriin kootaan kaikki säännöllistä tarkastusta, hoitoa ja huoltoa vaativat laite- ja rakennustekniset tehtävät. Huoltokalenterissa esitetään

- kohteen tai tehtävän nimike ja koodi, jonka perusteella tarkastusohje löytyy
- laitetunnus
- määrätieto niistä kohteista tai tehtävistä, joissa tiedolla on tarkastuksen kannalta oleellinen merkitys
- toimenpiteen ohjeelliset suorituskuukaudet
- tavoitearvot ja laatutasot.

Käyttöpäiväkirjaan merkitään tehdyt asetusarvomuutokset. Käyttöpäiväkirjaa voidaan käyttää myös takuuaikana tapahtuvien havaintojen ja vikojen kirjaamiseen.

Ilmoitusosioon kirjataan kiinteistön käyttäjien ilmoittamia, olosuhteisiin tai käytävyyteen liittyviä asioita. Kiinteistöhuolto näkee sille kohdistetut ilmoitukset, tekee työt ja kuittaa työt valmistuneiksi. Ilmoittaja ja isännöitsijä näkevät suoraan järjestelmästä töiden etenemisen.

Paikantamispäiväkirjaan merkitään kiinteistönhoidon kannalta keskeisten huoltokohteiden ja tilojen paikantamistiedot. Tällaisia kohteita ja tiloja ovat esimerkiksi lämmönjakohuoneet, sähkökeskukset, IV-konehuoneet, pumppaamot, termostaattihajaukset ja tarkastuskaivot. Paikantamispäiväkirjaan voidaan merkitä myös ulkoalueiden lumenaurausalueet ja lumenkasauspäivät.

Vuosikulutukset-kohtaan kerätään tiedossa olevat edellisten vuosien lämmitysenergian, kiinteistösähkön ja veden kulutustiedot.

Kunnossapito

Huoltokirjaan liitetään kiinteistölle hyväksytty ajantasainen kunnossapito-ohjelma (PTS).

Pintarakenteet-kohtaan merkitään kiinteistön sisä- ja ulkopuolisten pintarakenteiden tiedot, sekä tuotenimet ja värikoodit, jos ne ovat tiedossa.

Korjaushistoria ja korjaushankkeiden takuuajan seuranta -kohtaan kootaan huoltokirjan laadintavaiheessa tiedot niistä korjauksista, joita kiinteistöön, sen tiloihin ja asuntoihin on tehty aikaisemmin. Jatkossa kiinteistön edustajat merkitsevät korjaushankkeiden tiedot tähän taulukkoon.

Liitteet

Liitteiksi voidaan koota kaikki tilaajan haluamat asiakirjat. Näitä ovat yleensä piirustukset (pdf-muodossa), valokuvat, viranomaistarkastusten pöytäkirjat, mitauspöytäkirjat, pelastussuunnitelma sekä muut tehdyt selvitykset ja tutkimukset.

5.2 Huolto-ohjelma

Huolto-ohjelman tulisi olla osa huoltokirjaa. Siinä on määritelty ja yksilöity tarkastus- ja huoltotehtävät sekä laadittu niille ajoitussuunnitelma. Huolto-ohjelmassa on tarkastusten ja huoltojen kuittauspaikka, johon merkitään tehty huolto- ja tarkastustyöt. Kuittaukset toimivat ennen muuta huoltomiehen muistin tukena, mutta niistä on usein apua myös dokumentointia ja huoltoa seuraavalle isännöitsijälle ja taloyhtiön hallitukselle. (Myyryläinen 2012, 28.)

Yksilöity huolto-ohjelma laaditaan tarpeen mukaan järjestelmittain ja huolto- sekä tarkastuslistoittain. Huollot ja tarkastukset voidaan eritellä kuukausihuoltoihin, vuosihuoltoihin, 1–10 vuoden aikana tehtäviin huoltoihin sekä viranomaisten vaatimiin tarkastuksiin. Viranomaisten vaatimia tarkastuksia ovat esimerkiksi sähkö-, hissi-, tele-, palo- ja paineastiatarkastukset. (Myyryläinen 2012, 28.)

Huolto-ohjelmat ovat nykyisin pääosin sähköisessä muodossa. Huolto-ohjelman lisäksi huoltomiehellä on oltava käytettävissään normaalien huoltotyökalujen, tarvikkeiden ja varaosien lisäksi huoltokirjaan kuuluvina osina

- piirustukset ja muut tarvittavat dokumentit
- huolto-ohjeet ja toimintakaaviot sekä laitekohtaiset testaus- ja koestusohjeet
- huoltotyöhön liittyvien aluevalvonnan ja viranomaisten sekä yhteistyöyritysten yhteystiedot
- muut tietolähteet (esim. erikoiskohteisiin liittyvät kulkuluvat ja muut kohdekohtaiset erityisohjeet, joita huollon yhteydessä tulee noudattaa). (Myyryläinen 2012, 28–29.)

Lisäksi huoltomiehellä on oltava käytössään kännykkä ja tietokone sekä internetyhteys, jotta hän pääsee käsiksi laitetoimittajien tiedostoihin (Myyryläinen 2012, 28–29).

6 HUOLTOKIRJAN VALINTA

Käyttö- ja huolto-ohje voi olla paperinen tai sähköinen. Sähköinen huoltokirja voi olla joko yksittäisellä työasemalla tai sitä voidaan käyttää internetin välityksellä. Sähköisen huoltokirjan tulisi aina olla asunto-osakeyhtiön omistuksessa, jolloin se on riippumaton isännöitsijästä ja huoltoliikkeestä. (Korjaustieto 2013.)

Kansiomuoto on käyttökelpoinen pienten kiinteistöjen huoltokirja, kunhan vain kansiosta löytyvät kaikki tärkeät tiedot, jotka auttavat hyvän kiinteistönpidon tavoitteiden saavuttamisessa (KH 90-40041, 3).

Huoltokirjat kehittyvät yhä enemmän huoltomiehen työkalusta osaksi kiinteistöliiketoiminnan tiedonhallinta-, toiminnanohjaus- ja raportointijärjestelmää. Niiden avulla hallitaan

- energiaseurantaa
- kunnossapidon ohjausta
- sopimustekniikkaa
- vuokrausta
- investointeja
- tiedottamista jne. (KH 90-40041, 2.)

Useat ohjelmantoimittajat tarjoavat palvelimellaan olevaa huoltokirjasovellusta, joka on kaikkien asianomaisten käytettävissä ajasta ja paikasta riippumatta. Ohjelmien laaja sisältö asettaa vaatimuksia niin huoltokirjaohjelmien kehittäjille, tietojen syöttäjille kuin käyttäjille. (KH 90-40041, 2.)

Suurissa kiinteistöissä tai suurissa kiinteistömassoissa huoltokirjaohjelmien merkitys kasvaa. Selainkäyttöinen huoltokirja on käytännöllisin silloin, kun useampi taho tarvitsee kiinteistön tietoja. Huoltokirjaohjelman käyttäjä tarvitsee Internet-yhteyden lisäksi käyttäjätunnuksen ja salasanan, jolloin hän pääsee käyttämään huoltokirjaa ajasta ja paikasta riippumatta. Ohjelmaa hankkivan tulee pystyä päättelemään, mitkä ohjelmat ovat tuotannossa myös vuosien jälkeen.

Kun valintaa tehdään, kannattaa olla yhteydessä omien kiinteistöjen kiinteistöhoitoyrityksiin ja pyytää kommentteja niiden käyttämistä huoltokirjaohjelmista ja valmiuksista käyttää ohjelmia. Huoltokirjahanke onnistuu parhaiten silloin, kun sekä kiinteistön omistajat että kiinteistöhoitoyritykset ovat sitoutuneita asiaan. (KH 90-40041, 3.)

Ohjelmaa hankkivan tulee selvittää muun muassa

- ohjelman tietosisällön ja ominaisuuksien sopivuus
- ohjelman kustannukset (sovellusvuokra, koulutus, käyttäjätuki, tietojen syöttäminen)
- millaisia osioita (moduuleja) ohjelmaan on saatavilla
- tilaajan mahdollisuudet vaikuttaa ohjelman kehittämiseen
- ohjelman referenssit. (KH 90-40041, 3.)

Tietojen syöttäminen huoltokirjoihin on työläs vaihe varsinkin, jos laitteiden yksityiskohtaiset tiedot syötetään konekortteihin. Syöttämisen voi tehdä kiinteistönomistaja itse, ohjelmantoimittaja, konsultti tai vaikkapa kiinteistöhoitoyritys. Koulutus ja käyttäjätuki ovat tärkeitä, sillä monet huoltokirjaohjelmat edellyttävät käyttäjän perehdyttämistä. Koulutus aiheuttaa lisäkustannuksia, ja kiinteistöhoitoalalle tyypillinen henkilökunnan vaihtuvuus lisää entisestään koulutustarvetta. (KH 90-40041, 3.)

Internetissä toimiva huoltokirja on käytettävyydeltään ja ominaisuuksiltaan huomattavasti monipuolisempi kuin muut julkaisumuodot. Internet-huoltokirjaa käytettäessä

- kaikilla käyttäjillä on aina käytössään huoltokirjasovelluksesta ja sen tietokannoista viimeisimmät ajantasaiset versiot
- sovellus on paikasta ja ajasta riippumatta kaikkien asianosaisten käytössä käyttöoikeuksien kulloinkin määrittelemissä puitteissa
- käyttäjän laitteistoissa ei tarvita huoltokirjaohjelmiston asennuksia eikä päivityksiä, käyttäjälle riittää normaali PC, yleinen selainohjelma ja internet-yhteys

- palvelun tuottaja huolehtii sovelluksen kehityksestä ja päivityksistä, tietokantojen varmistuksista ja palvelimien ylläpidosta
- huoltokirjasovelluksen toimiessa yleisellä palvelimella käyttäjälle ei synny sen osalta yhteensopivuusongelmia, tietosuojaongelmia tai ylläpitotyötä.
(Taloyhtiö 2013.)

7 HUOLTOKIRJAN KÄYTTÄMINEN

Käyttöönotto

Huoltokirjan luovutuksen yhteydessä siirtyy vastuu huoltokirjan mukaisen kiinteistönhoidon ja kunnossapidon käynnistämisestä ja ylläpidosta kiinteistön omistajalle tai vuokralaiselle. Näiden tahojen tulee myös ilmoittaa huoltokirjan laatijalle sähköisen huoltokirjan käyttäjäosapuolet ja toimenkuvat. Oikeuksilla voidaan estää valittujen liitetiedostojen näkyminen. Jatkossa huoltokirjan pääkäyttäjä ylläpitää henkilöiden tietoja, oikeuksia ja huoltokirjan päivityksiä. (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 339.)

Huoltokirjaan liittyvät tehtävät ja velvoitteet tulee sisällyttää muun muassa kiinteistönhoito- ja isännöintisopimuksiin niin uudiskohteissa kuin käytössä olevissa kiinteistöissä. Vastuita ja velvoitteita siirtyy myös asukkaille ja tilojen käyttäjille. Kiinteistön omistajan tulisi varmistua, että nämä saavat riittävät ohjeet ja informaation. (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 339.)

Huoltokirjan vastuullinen laatija perehdyttää kiinteistön edustajat ja kiinteistönhoito-organisaation huoltokirjan käyttöön ja ylläpitoon sekä esittelee asukkaiden tai tilojen käyttäjien käyttöohjeet (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 339).

On suositeltavaa, että huoltokirjan ensimmäinen käyttövuosi olisi luonteeltaan koekäyttöaikaa, jolloin kerätään palautetietoa mahdollisista huoltokirjan kehitys- ja muutostarpeista. Vuoden päätteeksi palautetiedot käsitellään ja perustellut muutokset viedään huoltokirjaan. (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 339.) Huoltokirjaan saattaa olla tarpeen tehdä muutoksia muun muassa seuraavista syistä:

- Uudistalon huoltokirjaan on merkitty rakentamisen aikana sovitut tekniset toiminta-arvot ja sisäilmaston tavoitteet. Lopulliset toiminta-arvot ja tavoitetasot selviävät vasta, kun asukkaat ovat muuttaneet taloon. Kiinteistönhoito-

organisaatio asettelee lämmityksen, ilmanvaihdon, saunojen yms. järjestelmien toiminta-arvot takuuajana. Huoltokirjan laatijat päivittävät tarvittaessa kordinoinnin johdolla ohjeelliset toiminta-arvot viimeistään takuuvuoden päättyessä.

- Uudisrakennuksen takuuvuoden aikana saattaa ilmetä erilaisia vikoja ja puutteita huoneistoissa. Kiinteistön kuuluu tiedottaa asukkaille, miten vikojen ja puutteiden suhteen menetellään. Asukkaille on kerrottava, mihin heidän tulee ensisijaisesti ottaa yhteys.
- Kiinteistössä tehdään teknisiä muutoksia tai korjauksia. (KH 90-00268, 5.)

Käyttö- ja ylläpito

Tietoturvan takia sähköisiin tai internetpohjaisiin huoltokirjoihin kirjaututaan käyttäjätunnusten ja salasanojen avulla (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 340).

On suositeltavaa, että taloyhtiössä esitellään huoltokirjan käyttö isännöitsijälle, hallitukselle ja varsinaiselle yhtiökokoukselle. Näin hallitus ja isännöitsijä osallistuvat voivat osoittaa huolehtineensa kiinteistöstä parhaalla mahdollisella tavalla. Samalla varmistetaan informaation siirtyminen osakkaille ja asukkaille ja voidaan käsitellä heidän esityksiään kiinteistönhoidon järjestelyistä. (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 340.)

Asukkaiden tehtävät ja vastuut

Huoltokirjan käyttöönotossa päästään parhaisiin tuloksiin, jos asukkaat saadaan samanaikaisesti hoitamaan huoneistojaan oikein. Siksi asuntoihin tulisi laatia ja luovuttaa huoneistokohtaiset käyttö- ja hoito-ohjeet. Niiden mukana on hyvä olla taulukko vastuiden jakautumisesta asukkaan ja kiinteistön välillä. Lisäksi kustakin asukkaan vastuulle kuuluvasta asiasta tulee olla selkeät ohjeet niin asunnon kuin yhteistilojenkin osalta. (Kaivanto & Kiinteistöalan kustannus 2011, 340–341.)

Huoltokirjan käytön yhteenveto

Kiinteistön isännöitsijä tai hallitus laatii vuosittain yhteenvedon huoltokirjan käytöstä kiinteistönhoito-organisaatiolta saatujen palaute- ja korjausraporttien perusteella. Tiedot (esimerkiksi vuosikorjausennuste) otetaan huomioon talousarviota ja yhtiövastiketta tai vuokraa määritettäessä. (KH 90-00268, 11.)

Yhteenvedossa esitetään

- kiinteistönhoito-organisaatiot
- maininta, että huoltokirja on kiinteistönhoito-sopimusten liitteenä
- onko kiinteistöä hoidettu ja huollettu huoltokirjan mukaisesti
- tehdyt merkittävät korjaukset
- korjausesitykset seuraavalle vuodelle
- huoltokirjaan tehdyt päivitykset
- päiväys ja laatijan allekirjoitus. (KH 90-00268, 11.)

Yhteenveto käsitellään asunto-osakeyhtiön yhtiökokouksessa. Vuokratalossa käsittelytavasta päättää kiinteistönomistaja. (KH 90-00268, 11.)

Uudisrakennuksen takuuvuoden päättyessä on suositeltavaa laatia ensimmäinen pitkän aikavälin kunnossapitosuunnitelma. Käytössä olevan asuintalon kunnossapitosuunnitelmana toimii kuntoarvioon sisältyvä kiinteistön PTS. Kunnossapitosuunnitelma hyväksytään kiinteistön päättävissä elimissä budjetoinnin ja suunnittelun toimintaohjeeksi 10-vuotiskaudelle. Kunkin kalenterivuoden kunnossapitotoimenpiteiden käynnistäminen käsitellään ja päätetään aina erikseen. (KH 90-00268, 11.)

8 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

Huoltokirjasovellus ei yksin ratkaise huoltokirjan käyttöönottoa kiinteistössä. Kiinteistökohtaisten tietojen osalta sovellus on aluksi tyhjä. Huoltokirja pitää laatia. Huoltokirjan laadinta on ammattitaitoa ja kokemusta vaativaa työtä. Parhaaseen lopputulokseen pääsee, jos laadinnan antaa huoltokirjoihin perehtyneen asiantuntijan tehtäväksi. Laatija hankkii tarvittavat tiedot perehtymällä kiinteistöön, sen piirustuksiin ja huolto-organisaation historiatietoihin. Sen jälkeen kiinteistökohtaiset tiedot ja erilaiset liitetiedostot syötetään sovellukseen ja huoltokalenteri laaditaan. Liitetiedostoja ovat yleensä muun muassa paikantamispii- rustukset ja huoltokohteiden valokuvat. Ennen käyttöönottoa isännöitsijä ja huolto-organisaatio perehdytetään huoltokirjan käyttöön. Tarvittaessa kiinteistöhoitosopimuksen sisältöä tarkistetaan huoltokirjaa vastaavaksi. Tämän jälkeen nykyaikainen sähköinen huoltokirja on valmis palvelemaan kaikkia kiinteistönpidon osapuolia. (Taloyhtiö 2013.)

Tulevaisuus

Huoltokirjat ovat tulleet jäädäkseen. Niiden pakollisuus toteutunee pian myös käytössä olevissa rakennuksissa. Internet-huoltokirjoja ylläpidetään yhä enemmän mobiililaitteilla, joilla tietoja vastaanotetaan ja lähetetään suoraan kiinteistöltä. Kiinteistön asukkaat ja käyttäjät voivat vastaanottaa tiedotteita ja lähettää viestejä huoltokirjaan omilla tietoliikenneyhteyksillään. (KH 90-40041, 3.)

Parhaimmillaan kiinteistön omistajan, asukkaiden, käyttäjien, huoltokirjaohjelmiston toimittajan ja kiinteistöhoitoyrityksen vuorovaikutuksen tuloksena syntyy kiinteistölle räätälöity ja yhteistyössä ylläpidetty huoltokirja. Yhteistyön vaikutukset näkyvät vuosienkin jälkeen. (KH 90-40041, 3.)

Käytön kehittäminen

Lähetin tekemäni huoltokirjakyselyn satunnaisesti valituille tahoille, joilla oletin olevan mahdollisuus käyttää huoltokirjaa toiminnassaan. Kysymyslomakkeen vastauksista (liitteet 1–7) on pääteltävissä, että sähköiset huoltokirjat ovat valtaamassa kiinteistönhoitoalaa. Paperiset huoltokirjat eivät välttämättä enää ole nykyaikaa; niitä ei ehkä tule täytettyä yhtä kattavasti kuin vastaavasti sähköisiä huoltokirjoja. Sähköisten huoltokirjojen hyvinä puolina koetaan muun muassa se, että ne ovat melko helppokäyttöisiä, mobiililaitteilla kuittaukset voidaan tehdä missä tahansa ja tiedot päivittyvät käyttäjille yhdellä kuittauksella.

Huoltokirjojen huonoina puolina pidetään muun muassa sitä, että ne on suunniteltu turhan tarkoiksi ja yksityiskohtaisiksi. Joka viikko useasti toistuvia niin sanottuja arkisia töitä ei koeta mielekkääksi kuitata huoltokirjaan joka kerta.

Paperiversioiden täyttäminen koetaan työläämmäksi kuin sähköisten huoltokirjapohjien. Toisaalta huoltokirjapohjat voivat olla liian yleistettyjä, eli niitä ei ole muokattu juuri kyseisen kohteen tarpeita vastaaviksi. Jokainen huoltokirjakokonaisuus tulisi siis muokata kyseisen kohteen mukaan, jotta täyttäminen koettaisiin järkeväksi ja pohja palvelisi parhaalla mahdollisella tavalla juuri kyseessä olevaa kiinteistöä.

Sähköisten huoltokirjojen täyttämiseen ja käytön opetteluun pitäisi käyttää riittävästi aikaa. Jokaisen huoltokirjan käyttäjän tulisi osata tehdä ohjelmaan kirjaukset, mutta myös osata etsiä tarvitsemansa tiedot helposti ja nopeasti. Kun huoltokirjan käyttö on hallinnassa ja sitä muistetaan sekä jaksetaan täyttää huolella, huoltokirja pysyy ajantasaisena ja jokaisen huoltokirjan käyttäjän on helppo löytää ohjelmasta tarvitsemansa tiedot. Täten kuka tahansa huoltokirjan käyttäjä, oli hän sitten kiinteistönhuollon työntekijä, isännöitsijä, hallituksen jäsen tai kuka tahansa, kenellä on käyttöoikeudet sähköiseen huoltokirjaan, näkee reaaliaikaisesti, mitä merkintöjä ohjelmaan on tehty. Näin ollen säästetään aikaa, kun ei tarvitse keneltäkään erikseen tiedustella, mitkä asiat on kiinteistöllä jo hoidettu ja mitkä ei.

Ajanpuute nousee esille muutenkin. Jos halutaan huoltokirjojen olevan ajan tasalla, niiden täyttämiseen on käytettävä aikaa. Paljon kiinteistöön liittyvää tietoa on vain papereissa ja niistä tiedot pitäisi siirtää koneelle, mikäli halutaan mahdollisimman paljon tietoa löytyvän suoraan sähköisestä ohjelmasta. Tällainen tietojen siirto sähköiseen muotoon vie aikaa muilta töiltä.

Muutamit huoltokirjakyselyyn vastanneet kaipaavat sähköisen huoltokirjan käyttöön selkeyttä ja yksinkertaisempia valikkoja. Joskus on myös havaittu ajoittaisia ongelmia ohjelman toimivuudessa.

Vaikka sähköiset huoltokirjat ovat yleistymässä, on silti hyvä miettiä juuri kyseiselle kiinteistölle sopiva huoltokirjamalli. Ei välttämättä ole tarpeellista käyttää sähköistä huoltokirjaa pienissä kohteissa; niille toimiva ratkaisu voi olla paperinen huoltokirja, johon kiinteistönhoitaja kuittaa tehdyt työt ja seuraa jo etukäteen, mitä toimenpiteitä kiinteistön huolto ja kunnossapito kulloinkin vaatii.

9 YHTEENVETO

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, mikä on asunto-osakeyhtiön huoltokirja ja miten sitä voitaisiin kehittää. Huoltokirjan merkitys kiinteistölle on tärkeä, sillä ajantasainen, huolellisesti täytetty kiinteistön huoltokirja muun muassa helpottaa kiinteistössä tehtävien huoltojen oikea-aikaisuutta, pienentää kustannuksia sekä sisältää ohjeellisia neuvoja kiinteistöhuollolle erilaisissa tilanteissa toimimiseen.

Kokemuksia erilaisten huoltokirjojen käytöstä pyrin saamaan tekemälläni huoltokirjakyselyllä. Ongelmaksi tässä opinnäytetyössä muodostui riittävä vastaus-ten saaminen. Vaikka kyselyä lähetettiin usealle taholle, vastauksia saatiin niukasti. Saaduista vastauksista ei välttämättä saatu paljonkaan uutta tietoa huoltokirjojen käytöstä tai niiden kehittämisestä, sillä toiset vastaajista kokivat olevansa tyytyväisiä nykyisin käytössään oleviin huoltokirjoihin ja niiden toimivuuteen, joten ongelmia tai kehitystoiveita huoltokirjojen suhteen ei juuri ollut. Osa tahoista, joille kyselyn lähetin, totesivat, ettei heillä ole kohteissaan lainkaan käytössä huoltokirjoja, joten he eivät kyselyyn vastanneet.

Saaduista vastauksista on kuitenkin pääteltävissä, että sähköiset huoltokirjat tekevät tuloaan kiinteistömaailmaan. Sähköisissä huoltokirjaohjelmissa merkinnät ja kuittaukset päivittyvät reaaliaikaisesti kaikkien käyttäjien näkyville. Toisaalta niissäkin on omat ongelmansa: tietojen ja piirustusten siirtäminen paperiversioista sähköiseen muotoon sekä käytön opettelu vievät aikaa muilta töiltä. Tämä vaatisi lisää henkilöstöä, joka puolestaan aiheuttaa lisäkustannuksia.

LÄHTEET

A4 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje. Määräykset ja ohjeet 2000.

Kaivanto, K. & Kiinteistöalan kustannus. 2011. Isännöinnin käsikirja. 15, uudistettu painos. Helsinki: Kiinteistöalan Kustannus Oy.

Kangasluoma, M. (toim.) 2008. Kiinteistönhoidon käsikirja. 2, uudistettu painos. Helsinki: Kiinteistöalan Kustannus Oy.

Kankainen, J. & Junnonen, J-M. 2002. Asuntoyhtiö korjaustyön tilaajana. Tampere: Tammer-Paino Oy.

KH 90-00268 Asuintalon huoltokirjan käyttö. 1999.

KH 90-40041 Kansio vai Internet? Huoltokirja – kiinteistönpidon tiedonhallinnan tärkeä työkalu. 2005.

Korjaustieto 2013, viitattu 15.3.2013. <http://www.korjaustieto.fi/taloyhtiot/suunnitelmallinen-kiinteistönpito/kiinteistönpidon-tyokalut/rakennuksen-kaytto-ja-huolto-ohje.html>

Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132.

Myyryläinen, L. 2012. Taloyhtiön kuntokirja. 1. painos. Kiinteistöalan Kustannus Oy.

Pelastustoimi 2013, viitattu 15.3.2013.
<http://www.pelastustoimi.fi/turvatietaa/kerrostaloasukkaalle/55253/>

RT 18-10610 Asuintalon huoltokirjan laadinta. 1996.

RT 18-10702. Asuintalon huoltokirjan laadinta. Käytössä oleva talo. 1999.

RT 18-10922. Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot. 2008.

Taloyhtiö 2013, viitattu 27.2.2013. <http://www.taloyhtio.net/hoku/huoltokirja>.

Ympäristöministeriö 2013, viitattu 27.2.2013.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=224892&lan=FI>.

Ympäristöministeriö. 2002. Rakennus- ja kiinteistöalan ekotehokkuus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Huoltokirjakysely, vastaaja A

KYSELY TALOYHTIÖIDEN HUOLTOKIRJOJEN KEHITTÄMISESTÄ

1) Yleisiä tietoja vastaajasta

Ammatti: Kiinteistösihteeri

Työkokemus alalta (vuosia): n.7 vuotta

Hoitamienne taloyhtiöiden koko (esim. asuntomäärä suunnilleen, millä välillä määrä vaihtelee):Asuntomäärä kohteissa 4-200asuntoa/taloyhtiö, kerrostaloja ja rivitaloyhtiöitä

2) Millaisia huoltokirjoja käytössänne on (kirjallinen ns. mappiversio, internetissä toimiva, paikallisesti asennettu sovellus, tms.)?

Avux kiinteistönhuolto-ohjelmisto ,johon kirjaamme kaikkien taloyhtiöiden huoltotehtävät, joillakin taloyhtiöillä omat mappiversiot tai cd-huoltokirjat,osalla myös internetissä toimiva facility-info-ohjelma

3) Jos käytössänne on useampia erilaisia huoltokirjamalleja, mikä on mielestänne toimivin? Miksi?

Mielestämme Avux on toimivin, koska on selkein käyttää ja kattavin ja kaikkien yhtiöiden huoltotiedot ovat samassa ohjelmassa. Lisäksi ohjelmassa on talonkirjat,yms tietoa taloyhtiöistä

4) Ovatko käyttämänne huoltokirjat ajan tasalla? Jos eivät, niin mistä tämä johtuu?

Tietokone-ohjelmat kyllä, paperiversiot eivät. Tietokoneohjelmat ovat selkeämpiä käyttää. Paperiversioiden täyttäminen on työläämpää.

5) Ovatko käyttämänne huoltokirjat helppokäyttöisiä ja selkeitä? Miten käyttöä voitaisiin mielestänne helpottaa?

Mielestämme Avux: ia on helppo käyttää, ,koska sitä voi käyttää missä vain, toimii puhelimella ja tabilla mobiiliversiona ja tietokoneversiona. Mielestäni huoltokirjoissa pitäisi keskittyä enemmän olennaiseen; toistuvia ”itsestään selviä” työtehtäviä on vähän ”turha”merkitä huoltokirjaan, esim kellojen ajastukset kesä- ja talviaikaan, lamppukierrokset,l ukkojen voitelut, tms. Onko oleellista merkitä nurmikon leikkuut ja roska-kierrokset ylös?

6) Mitä ongelmia huoltokirjojen käyttöön liittyy?

Paperiversioita vaikea pitää ajan tasalla, koska ne on laadittu liian pikku tarkoiksi, jolloin huoltomiehiä on vaikea motivoida täyttämään huoltokirjoja

7) *Kuinka näiltä ongelmilta voitaisiin mielestänne välttyä / millaisia parannuksia huolto-kirjoihin voitaisiin mielestännetehdä?*
Ei liian pikkutarkkoja / usein toistuvia työtehtäviä huoltokirjoihin, inte netissä toimivat tietokone-ohjelmat parhaimpia, koska niihin tiedot päivittyvät jokaiselle ohjelman käyttäjälle yhdellä kirjaamisella. Selkeä, yksinkertainen ja helppo käytettävyys tärkeitä ominaisuuksia.

8) *Muita asioita huoltokirjoista ja/tai niiden kehittämisestä? Mitä käyttämänne huoltokirja kaipaisi, jotta siitä tulisi toimiva?*

Avuxiin toivoisimme helppoa kulutuslukema-osiota ja olisi hyvä, muuten ohjelma on mielestämme toimiva. Muut käyttämämme tietokoneella toimivat huoltokirjat kaipaisivat selkeyttämistä. Paperiversio-huoltokirjat eivät mielestämme ole nykypäivää

Mikäli annatte suostumuksenne käyttää kyselylomakkeen vastauksia opinnäytetyössäni, tällöin on mahdollista, että tulen käyttämään koko kyselylomaketta vastauksineen julkisesti nähtäville tulevassa opinnäytetyössäni.

Annan luvan käyttää vastauksiani opinnäytetyössä: kyllä (kirjoittakaa "KYLLÄ", mikäli annatte luvan)

Kiitos vastauksistanne!

Huoltokirjakysely, vastaaja B

KYSELY TALOYHTIÖIDEN HUOLTOKIRJOJEN KEHITTÄMISESTÄ

1) Yleisiä tietoja vastaajasta

Ammatti: _____ Kiinteistönhoitaja _____

Työkokemus alalta (vuosia): _____ 26 vuotta _____

Hoitamienne taloyhtiöiden koko (esim. asuntomäärä suunnilleen, millä välillä määrä vaihtelee):

_____ n. 430 asuntoa , 4 taloyhtiötä _____

2) Millaisia huoltokirjoja käytössänne on (kirjallinen ns. mappiversio, internetissä toimiva, paikallisesti asennettu sovellus, tms.)?

Asennettu tietokoneversio

3) Jos käytössänne on useampia erilaisia huoltokirjamalleja, mikä on mielestänne toimivin? Miksi?

Tietokoneversio

sio _____

4) Ovatko käyttämänne huoltokirjat ajan tasalla? Jos eivät, niin mistä tämä johtuu?

_Ovat _____

- 5) Ovatko käyttämänne huoltokirjat helppokäyttöisiä ja selkeitä? Miten käyttöä voitaisiin mielestänne helpottaa?

Huoltokirja on niin laaja-alainen ja huoltokohteita / tarkastuskohteita määrällisesti paljon , että jos kaikki toimenpiteet pitäisi tehdä, pitäisi palkata henkilökuntaa tai tekijötä lisää !

- 6) Mitä ongelmia huoltokirjojen käyttöön liittyy?

edellämainitut

- 7) Kuinka näiltä ongelmilta voitaisiin mielestänne välttyä / millaisia parannuksia huoltokirjoihin voitaisiin mielestänne tehdä?

- 8) Muita asioita huoltokirjoista ja/tai niiden kehittämisestä? Mitä käyttämänne huoltokirja kaipaisi, jotta siitä tulisi toimiva?

Mikäli annatte suostumuksenne käyttää kyselylomakkeen vastauksia opinnäytetyössäni, tällöin on mahdollista, että tulen käyttämään koko kyselylomaketta vastauksineen julkisesti nähtäville tulevassa opinnäytetyössäni.

Annan luvan käyttää vastauksiani opinnäytetyössä: __Kyllä__ (kirjoittakaa "KYLLÄ", mikäli annatte luvan)

Kiitos vastauksistanne!

Huoltokirjakysely, vastaaja C

KYSELY TALOYHTIÖIDEN HUOLTOKIRJOJEN KEHITTÄMISESTÄ

1) Yleisiä tietoja vastaajasta

Ammatti: Kiinteistöhuolto alan yrittäjä

Työkokemus alalta (vuosia) Oma yritys 5 vuotta, kiinteistöhoitajan at, 3 vuotta

Hoitamienne taloyhtiöiden koko (esim. asuntomäärä suunnilleen, millä välillä määrä vaihtelee):

Kerrostaloyhtiöiden koko noin 30 asuntoa / talo, rivitalot noin 10 – 15 asuntoa / talo

2) Millaisia huoltokirjoja käytössänne on (kirjallinen ns. mappiversio, internetissä toimiva, paikallisesti asennettu sovellus, tms.)?

Tällähetkellä käytössä vain ns. mappi versio, siirrymme lähitulevaisuudessa internet pohjaiseen sovellukseen, kustannukset eivät vielä tiedossa.

3) Jos käytössänne on useampia erilaisia huoltokirjamalleja, mikä on mielestänne toimivin? Miksi?

Mappiversio helpoin, tulevaisuudessa internet pohjainen sovellus varmaankin helpoin kun oppii käyttämään arjessa mukana.

4) Ovatko käyttämänne huoltokirjat ajan tasalla? Jos eivät, niin mistä tämä johtuu?

Eivät. kirjat helposti unohtuvat autoon tai toimistoon, eikä niihin viitsi kaikkia ”pikkuhommia” aina kirjata... omaa laiskuutta.

5) Ovatko käyttämänne huoltokirjat helppokäyttöisiä ja selkeitä? Miten käyttöä voitaisiin mielestänne helpottaa?

Kirjat ovat aika selkeitä, ne ovat vaan yleensä aika yleistäviä, ne pitäisi laatia kohteeseen sopiviksi. Tulevaisuudessa sähköinen sovellus on helpottaa asioiden lisäämistä ja aikataulutuksia.

6) Mitä ongelmia huoltokirjojen käyttöön liittyy?

Kukaan ei tarkasta niitä, tai kiinnitä niihin huomiota.

- 7) *Kuinka näiltä ongelmilta voitaisiin mielestänne välttyä / millaisia parannuksia huoltokirjoihin voitaisiin mielestänne tehdä?*

Internet pohjaisiin sovelluksiin realiaikainen seuranta töiden aikatauluista

- 8) *Muita asioita huoltokirjoista ja/tai niiden kehittämisestä? Mitä käyttämänne huoltokirja kaipaisi, jotta siitä tulisi toimiva?*

Rahaa ja aikaa kehitykseen, selkeä ja nopea käytettävyys.

Mikäli annatte suostumuksenne käyttää kyselylomakkeen vastauksia opinnäytetyössäni, tällöin on mahdollista, että tulen käyttämään koko kyselylomaketta vastauksineen julkisesti nähtäville tulevassa opinnäytetyössäni.

*Annan luvan käyttää vastauksiani opinnäytetyössä: _____ (kirjoittakaa ”KYL-LÄ”, mikäli annatte luvan) **

Kiitos vastauksistanne!

*lupa vastausten käyttöön saatu vastaajalta sähköpostitse 12.4.2013.

Huoltokirjakysely, vastaaja D

2

10.3.2013

KYSELY TALOYHTIÖIDEN HUOLTOKIRJOJEN KEHITTÄMISESTÄ

- 1) Yleisiä tietoja vastaajasta

Ammatti: Kiinteistönhoitaja / toimitusjohtaja

Työkokemus alalta (vuosia): 20

Hoitamienne taloyhtiöiden koko (esim. asuntomäärä suunnilleen, millä välillä määrä vaihtelee):

20-140

- 2) Millaisia huoltokirjoja käytössänne on (kirjallinen ns. mappiversio, internetissä toimiva, paikallisesti asennettu sovellus, tms.)?

Internetissä toimivat Axx ja Tampuuri.

- 3) Jos käytössänne on useampia erilaisia huoltokirjamalleja, mikä on mielestänne toimivin? Miksi?

Axxin käytettävyys parempi, selkeämpi ja nopeampi.

- 4) Ovatko käyttämänne huoltokirjat ajan tasalla? Jos eivät, niin mistä tämä johtuu?

Kyllä, mikäli korjauksia nauttaa ilmoittaa ajasta.

- 5) Ovatko käyttämänne huoltokirjat helpokäyttöisiä ja selkeitä? Miten käyttöä voitaisiin mielestänne helpottaa?

Kyllä, Axx.

tiia.leppa@students.turkuamk.fi

- 6) Mitä ongelmia huoltokirjojen käyttöön liittyy?

Pölkkykkäisyys. Tampuun ohjelman sisäiset on-
gelmat josta tulee liiankin usein vaikuttaen
työn edistymiseen.

- 7) Kuinka näiltä ongelmilta voitaisiin mielestänne välttää / millaisia parannuksia huoltokirjoihin voitaisiin mielestänne tehdä?

Saada Tampuun toimimaan paremmin.

- 8) Muita asioita huoltokirjoista ja/tai niiden kehittämisestä? Mitä käyttämänne huoltokirja kaipaisi, jotta siitä tulisi toimiva?

Työt karsuvat Tampuunin kalta vain meille.
Käyttöohjeita pitäisi saada ohjelman ohjelma
paremmin käyttöön eli aktivoitua. Myös Tampuunin
käyttäjät pitäisi yhdistää yhden ja saman oh-
jelman alle eikä niinkuin nyt jokaisella on tam-
puun omilla tunnuksilla. Tampuunin tuki on heikko,
tukinumero ei toiminnassa. Internet selaimet, toinen
vaatii Firefoxin ja toinen Explorerin, kuitenkin on
sama ohjelma.

4

10.3.2013

Mikäli annatte suostumuksenne käyttää kyselylomakkeen vastauksia opinnäytetyössäni, tällöin on mahdollista, että tulen käyttämään koko kyselylomaketta vastauksineen julkisesti nähtäville tulevassa opinnäytetyössäni.

Annan luvan käyttää vastauksiani opinnäytetyössä: KYLLÄ^u (kirjoittakaa "KYLLÄ", mikäli annatte luvan)

Kiitos vastauksistanne!

tiia.leppa@students.turkuamk.fi

Huoltokirjakysely, vastaaja E

2

4.4.2013

KYSELY TALOYHTIÖIDEN HUOLTOKIRJOJEN KEHITTÄMISESTÄ

1) Yleisiä tietoja vastaajasta

Ammatti: HUOLTOTYÖNJOHTAJA

Työkokemus alalta (vuosia): 12

Hoitamienne taloyhtiöiden koko (esim. asuntomäärä suunnilleen, millä välillä määrä vaihtelee):

40 - 130

2) Millaisia huoltokirjoja käytössänne on (kirjallinen ns. mappiversio, internetissä toimiva, paikallisesti asennettu sovellus, tms.)?

MAPPIVERSIO JA NETISSÄ TOIMIVA
(TAMPURI)

3) Jos käytössänne on useampia erilaisia huoltokirjamalleja, mikä on mielestänne toimivin? Miksi?

TAMPURI ON HYVÄ JA VAIVATON KÄYTTÄÄ

4) Ovatko käyttämäenne huoltokirjat ajan tasalla? Jos eivät, niin mistä tämä johtuu?

KYLLÄ

5) Ovatko käyttämäenne huoltokirjat helppokäyttöisiä ja selkeitä? Miten käyttöä voitaisiin mielestänne helpottaa?

PAASIKO SELKEITÄ. ESIM. KOKIT VOKSIA
VALITTAVAT TOIMINTOJA VOISIVAT OLLA
SUUREMPIA JA SELKEÄMPIÄ

6) Mitä ongelmia huoltokirjojen käyttöön liittyy?

ASOITTAEN OIKELUUN PÄIVITTÄMISEKÄ
ON ONGELMIA, EI TOIMI MOBIILILAITTEILLA
KIVUTTA.

tiia.leppa@students.turkuamk.fi

- 7) Kuinka näiltä ongelmilta voitaisiin mielestänne välttyä / millaisia parannuksia huoltokirjoihin voitaisiin mielestänne tehdä?

- 8) Muita asioita huoltokirjoista ja/tai niiden kehittämistä? Mitä käyttämänne huoltokirja kaipaisi, jotta siitä tulisi toimiva?

HYVIN TOIMIVA HOITOKIRJALAITTEILLA KÄYTETTÄVÄ
HUOLTOKIRJA OLSI TERVETULU.

Mikäli annatte suostumuksenne käyttää kyselylomakkeen vastauksia opinnäytetyössäni, tällöin on mahdollista, että tulen käyttämään koko kyselylomaketta vastauksineen julkisesti nähtäville tulevassa opinnäytetyössäni.

Annan luvan käyttää vastauksiani opinnäytetyössä: KYLLÄ (kirjoittakaa "KYLLÄ", mikäli annatte luvan)

Kiitos vastauksistanne!

tiia.leppa@students.turkuamk.fi

Huoltokirjakysely, vastaaja F

2

10.3.2013

KYSELY TALOYHTIÖIDEN HUOLTOKIRJOJEN KEHITTÄMISESTÄ

1) Yleisiä tietoja vastaajasta

Ammatti: teknikkoTyökokemus alalta (vuosia): 10

Hoitamienne taloyhtiöiden koko (esim. asuntomäärä suunnilleen, millä välillä määrä vaihtelee):

n.30

2) Millaisia huoltokirjoja käytössänne on (kirjallinen ns. mappiversio, internetissä toimiva, paikallisesti asennettu sovellus, tms.)?

Domus systeemi

3) Jos käytössänne on useampia erilaisia huoltokirjamalleja, mikä on mielestänne toimivin? Miksi?

4) Ovatko käyttämänne huoltokirjat ajan tasalla? Jos eivät, niin mistä tämä johtuu?

Kyllä

5) Ovatko käyttämänne huoltokirjat helppokäyttöisiä ja selkeitä? Miten käyttöä voitaisiin mielestänne helpottaa?

Kyllä ei korjaamista

tiia.leppa@students.turkuamk.fi

6) Mitä ongelmia huoltokirjojen käyttöön liittyy?

_____ Ei tällä kertaa mitään

7) Kuinka näiltä ongelmilta voitaisiin mielestänne välttää / millaisia parannuksia huoltokirjoihin voitaisiin mielestänne tehdä?

8) Muita asioita huoltokirjoista ja/tai niiden kehittämisestä? Mitä käyttämänne huoltokirja kaipaisi, jotta siitä tulisi toimiva?

_____ Toimii nykyään hyvin

Mikäli annatte suostumuksenne käyttää kyselylomakkeen vastauksia opinnäytetyössäni, tällöin on mahdollista, että tulen käyttämään koko kyselylomaketta vastauksineen julkisesti nähtäville tulevassa opinnäytetyössäni.

Annan luvan käyttää vastauksiani opinnäytetyössä: _____ Kyllä _____ (kirjoittakaa "KYLLÄ", mikäli annatte luvan)

Kiitos vastauksistanne!

tiia.leppa@students.turkuamk.fi

Huoltokirjakysely, vastaaja G

2

27.3.2013

KYSELY TALOYHTIÖIDEN HUOLTOKIRJOJEN KEHITTÄMISESTÄ

1) Yleisiä tietoja vastaajasta

Ammatti: HuoltomiesTyökokemus alalta (vuosia): 7

Hoitamienne taloyhtiöiden koko (esim. asuntomäärä suunnilleen, millä välillä määrä vaihtelee):

644 asuntoa. 19 kiinteistöä

2) Millaisia huoltokirjoja käytössänne on (kirjallinen ns. mappiversio, internetissä toimiva, paikallisesti asennettu sovellus, tms.)?

Netti versio. Myös Mappi on käytössä. Mapeista katosiin lähinnä piirustuksia, yms. Netti versioon tallennetaan uudet ja lisätään myös vanhoja Dokumentteja.

3) Jos käytössänne on useampia erilaisia huoltokirjamalleja, mikä on mielestänne toimivin? Miksi?

Tehtävälistat on parempi olla koneella, jollain kalenteri aikatauluttaa työt.

4) Ovatko käyttämänne huoltokirjat ajan tasalla? Jos eivät, niin mistä tämä johtuu?

osittain laahaa perässä. ~~olettama~~ Ajan puute päivittämiseen.

5) Ovatko käyttämänne huoltokirjat helppokäyttöisiä ja selkeitä? Miten käyttöä voitaisiin mielestänne helpottaa?

Netti versiossa olisi hyvä olla ns. massakuittaus, joko helpottaisi kuittamista.Käyttö on muuten suhteellisen helppoa, koska sen voi avata vaikka Tabletilla.

6) Mitä ongelmia huoltokirjojen käyttöön liittyy?

kohteen tietojen ajantasalla pitäminen. Jos haluaisi ottaa "kaiken irti" huoltokirjoista, niin se vaatii paljon päivittämistä ja ylläpitoa. Esim. materiaali tiedot.

tiia.leppa@students.turkuamk.fi

- 7) Kuinka näiltä ongelmilta voitaisiin mielestänne välttyä / millaisia parannuksia huoltokirjoihin voitaisiin mielestänne tehdä?

- 8) Muita asioita huoltokirjoista ja/tai niiden kehittämisestä? Mitä käyttämänne huoltokirja kaipaisi, jotta siitä tulisi toimiva?

Selkeät kiittäysmahdollisuudet ja selkeä hakemisto pitäisi olla. Siis yleisesti.

Mikäli annatte suostumuksenne käyttää kyselylomakkeen vastauksia opinnäytetyössäni, tällöin on mahdollista, että tulen käyttämään koko kyselylomaketta vastauksineen julkisesti nähtäville tulevassa opinnäytetyössäni.

Annan luvan käyttää vastauksiani opinnäytetyössä: _____ (kirjoittakaa "KYLLÄ", mikäli annatte luvan)

Kiitos vastauksistanne!

tiia.leppa@students.turkuamk.fi

*lupa vastausten käyttöön saatu vastaajalta puhelimitse 18.4.2013.